



Het Nieuwe Verwerken 'ECA-water werkt goed en is veilig'

Misschien was binnen Het Nieuwe Verwerken de urgentie wel het grootst als het om het reinigen van proceswater en bollen ging. Formaline was sinds 2009 verboden en een goed alternatief was meer dan wenselijk. Partijen uit verschillende werelden ontmoetten elkaar en werkten samen in deze publiek-private samenwerking. Het resultaat stemt tot tevredenheid.

Tekst: Arie Dwarswaard | Fotografie: René Faas

Toen duidelijk werd dat het in 2009 ontdekte virus PIAMV in lelie gemakkelijk werd verspreid via spoelwater, de warmwaterbehandeling en het dompelbad, moest er wat worden bedacht. Aan creativiteit geen gebrek, maar een breed gedragen methode werd aanvankelijk niet gevonden. Bij toeval kwam het toenmalige bedrijf Bright Spark van Maurice Tax via de aardbeien- en aardappelteelt in contact met de bloembollensector. Het bedrijf was toen al meer dan twaalf jaar actief met een elektrolysetechniek die tegenwoordig onder de naam Blue

Sense op de markt wordt gebracht om onder meer water te reinigen van micro-organismen zonder chemicaliën aan het water te hoeven toevoegen. Bright Spark en GMN gingen samen proeven doen voor de bloembollensector. Via een open dag van GMN in 2015 kwamen André Hoogendijk (KAVB) en Henk Gude (WUR) de techniek van Bright Spark op het spoor. Zij waren toen al bezig met de voorbereidingen van Het Nieuwe Verwerken. Na afloop van die bewuste open dag werd dit bedrijf dan ook uitgenodigd om mee te werken aan het werkpakket Desinfectie. In samenwerking met GMN en Akerboom werd besloten om mee te doen.

Dat is in het kort de geschiedenis van het onderzoek naar de mogelijkheden om ECA-water in te zetten bij het desinfecteren van proceswater en bollen als het gaat om virussen, schimmels en bacteriën.

'Tevreden met resultaat'

Teler Jan-Karel Apeldoorn uit Egmond-Binnen maakte deel uit van de Klankbordgroep voor het project Het Nieuwe Verwerken. "We zijn als sector door dit onderzoek een stap vooruit gegaan in het telen van schone bollen."

Als ondernemer werkt hij inmiddels al een aantal jaar met deze techniek. "Bij lelie, narcis, Muscari en krokus is het een goed alternatief. Voor hyacint blijft het een uitdaging, vooral als het gaat om de bestrijding van Erwinia. Verder bevalt het ons goed om het te gebruiken, ook voor de mensen die ermee werken. Het is nog niet perfect, maar we zijn we een stap verder. Ik ben tevreden met het resultaat."

WAT WERKT, WAT NIET?

De ervaring die Bright Spark had opgedaan met het ECA-water betrof vooral het reinigen van drink- en proceswater in onder meer de maritieme sector. Hoe anders is dat dan bij het proceswater dat in de bloembollenteelt wordt gebruikt? Werkt dit water daar ook om virussen, schimmels en bacteriën te doden? Met die vraag ging onderzoeker Casper Slootweg van WUR aan de slag. Meest urgent was de werking tegen PIAMV. "Na een paar proeven was het duidelijk dat ECA-water daar goed tegen werkt. Het maakt het virus onschadelijk. We hebben daarbij gebruik gemaakt van toetsplanten die niet ziek werden. Daarna zijn we binnen Het Nieuwe Verwerken naar andere organismen en andere bolgewassen gaan kijken. Telkens ging het ons om de combinatie van concentratie en tijd. Dus hoeveel ppm ECA-water



VERVOLGARTIKELEN

In 2016 startte het vierjarige project Het Nieuwe Verwerken. Het was de eerste publiek-private samenwerking (PPS) in de bloembollensector. Het onderzoek sluit maart 2020 af. In een serie van vier artikelen komen de resultaten van drie onderdelen van Het Nieuwe Verwerken aan de orde. In de volgende, tevens laatste, aflevering staan bolcoating en schuimen centraal.



is bij een bepaalde inwerktijd nodig om een virus, schimmel of bacterie te doden? In diezelfde periode zijn er ook door Innoventis en samen met telers veel proeven in de praktijk gedaan.”

Wat al snel bleek, was dat niet elke methode werkt. Slootweg: “Een behandeling met ECA-water laat zich niet tegelijkertijd combineren met de bolontsmetting. Daardoor reageert het chloor zodanig weg, dat er een te lage concentratie overblijft. Tevens kunnen fungiciden door het chloor worden afgebroken. Dus als je ECA-water wilt gebruiken, dan moet je dat bijvoorbeeld in een warmwaterbehandeling doen zonder toevoeging van andere middelen of als desinfectie voor het doppen in fungiciden of als nabehandeling na het spoelen.”

VEILIG VOOR MEDEWERKERS

Aan WUR werd ook gevraagd om te bepalen bij welke concentratie het middel betrouwbare resultaten oplevert. “We zagen dat PIAMV onder labomstandigheden al bij een heel lage concentratie en een korte periode werkte. In de praktijk bleek het beter te zijn om met een hogere concentratie aan de slag te gaan. We zijn uitgekomen op een effectieve dosering van 20 ppm. Dat doodt virussen, schimmels en bacteriën en geeft geen schade aan de bol. Ook is dit een veilige dosering voor de gezondheid van medewerkers.”

Enige discussie is er over de bestrijding van woekerzieke in lelie. Slootweg begrijpt dat. “Wat uit ons onderzoek bleek, is dat bij 20 ppm de woekerzieke bacterie wordt gedood in het proceswater en ook aan de buitenkant van de leliebol. Telsers moeten zich ook realiseren dat je met ECA-water zieke bollen niet beter kunt maken.”

Voor Karen Wagemaker van Blue Sense is de deelname aan Het Nieuwe Verwerken geslaagd. “Door het onderzoek is ontzettend veel duidelijk geworden over het effect van ECA-water. Dat heeft ertoe geleid dat de KAVB en WUR met het Ctgb, de NVWA en het ministerie van LNV in overleg zijn gegaan over een tijdelijke vrijstelling voor deze toepassing. Dat is gelukt. Er is nu al een paar jaar een tijdelijke vrijstelling voor twee keer 120 dagen. Wij hebben het traject van toelating ingezet bij het Ctgb. Als dat lukt, dan hoeft de KAVB geen tijdelijke vrijstellingen meer aan te vragen.” In 2017 is Bright Spark onderdeel geworden van Lonza, dat voor de waterdesinfectietak in 2019 verder is gegaan onder de vlag van Sigura Water. Door de groeiende vraag uit de bollensector en organisatorische veranderingen kan inmiddels grootschaliger worden ingekocht, waardoor de prijzen voor de machines omlaag zijn gegaan. Volgens Wagemaker kost een unit nu tussen de 8.000 en 35.000 euro, waarbij de koper gebruik kan maken van de MIA/Vamil-regeling. Via de Rabobank kan een ondernemer er ook voor kiezen deze techniek te leasen.

Op basis van de resultaten van Het Nieuwe Verwerken besloot de producent om ook direct en indirect mee te werken aan nieuwe projecten, zoals het Waterproofproject, De Groene Tulp en ROL, waarbij de elektrolysetechniek en ECA-water worden ingezet. Wagemaker: “Die vier jaar intensieve samenwerking in dit project heeft ons echt veel gebracht.” Dat onderschrijft Casper Slootweg: “In dit onderdeel van het project is veel energie gestoken door veel partijen en we kunnen vaststellen dat dit heeft geleid tot een hele veilige methode die goed werkt. Geslaagd dus.” ♦